



I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pusat Data dan Teknologi Informasi (Pusdatin) Kemdikbudristek merupakan sebuah lembaga yang mempunyai tugas melaksanakan penyiapan kebijakan teknis, pelaksanaan, pemantauan, evaluasi dan pelaporan pengelolaan data dan statistik serta pengembangan dan pendayagunaan teknologi informasi bidang pendidikan dan kebudayaan urusan ketatausahaan pusat. Pusdatin Kemdikbudristek dalam mewujudkan tugas utamanya mempunyai sistem informasi. Sistem informasi ini bertujuan untuk memudahkan kegiatan belajar mengajar bagi guru dan siswa/i di Indonesia. Sistem informasi yang dimilikinya bernama rumah belajar dengan nama domain belajar.kemdikbud.go.id. Sistem informasi rumah belajar mempunyai beberapa fitur utama salah satunya bernama Kelas Maya. Kelas maya merupakan salah satu *Learning Management System* (LMS) yang dikembangkan oleh Pusdatin Kemdikbudristek.

LMS merupakan aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan *online*, program pembelajaran elektronik (*e-learning program*) dan isi pelatihan (Wibowo *et al.* 2015). Menurut (Studi *et al.* 2020) LMS adalah suatu sistem teknologi informasi yang dikembangkan untuk mengelola dan mendukung proses pembelajaran, mendistribusikan materi dan memungkinkan kolaborasi antara peserta didik dan tenaga pendidik. Menurut (Yuni Fitriani *et al.*, 2020) menjelaskan dalam penelitiannya bahwa ada beberapa jenis LMS salah satunya adalah *google classroom*. *Google classroom* atau yang dikenal dengan kelas virtual menyediakan tempat bagi peserta didik untuk dapat berinteraksi, berkomunikasi, berdiskusi dan bekerja bersama-sama dalam kelompok secara *online*. Sebagai sebuah *Learning Management System*, *google classroom* memberikan kemudahan bagi pengguna seperti tenaga pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Selain itu, fitur – fitur di *google classroom* terintegrasi dengan *youtube*, *google drive*, dan layanan lainnya dalam satu akun.

Kelas Maya dikembangkan khusus untuk memfasilitasi proses pembelajaran virtual antara guru dan siswa di seluruh Indonesia. Kelas Maya pada saat ini sudah memiliki beberapa fitur utama untuk mendukung pembelajaran secara virtual. Fitur yang ada pada saat ini memerlukan pengembangan. Pengembangan fitur dilakukan karena pada saat ini guru banyak menggunakan *google classroom* sebagai media pembelajaran virtual. Tetapi materi yang diberikan oleh guru di *google classroom* hanya bisa diakses oleh siswa/i di sekolahnya saja. Alasan lain dari pengembangan Kelas Maya ini adalah kelas - kelas yang sudah dibuat oleh guru tidak dapat dimonitoring oleh Pusdatin Kemdikbudristek. Selain itu, *Google classroom* juga memiliki keunggulan fitur dalam mendukung proses belajar mengajar secara virtual. Berdasarkan hal tersebut, instansi ini membutuhkan pengembangan sistem dengan membuat rancangan baru dari Kelas Maya. Pembuatan rancangan baru berpedoman kepada fitur kelas pada Kelas Maya sebelumnya dengan mengintegrasikan *google classroom*. Berdasarkan uraian di atas penyusunan Tugas Akhir ini membuat rancangan baru dari pengembangan LMS Kelas Maya sebelumnya dengan judul “Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Guru di Pusdatin Kemdikbudristek”.



1.2. Rumusan Masalah

Learning Management System (LMS) Kelas maya modul guru dikembangkan berdasarkan permasalahan utama yang dilihat dari kebutuhan Pusdatin Kemdikbudristek untuk mengintegrasikan LMS ini dengan *google classroom*. LMS ini dikembangkan dengan membuat rancangan baru dari Kelas Maya sebelumnya. LMS yang akan dibuat digunakan oleh tiga jenis pemakai yang terdiri dari guru, siswa, dan admin dengan hak otorisasi sistem yang berbeda. Tugas Akhir ini disusun untuk membuat LMS Kelas Maya pada modul guru.

1.3. Tujuan

Tujuan dari Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Guru di Pusdatin Kemdikbudristek adalah sebagai berikut:

- Membuat fitur beranda untuk bisa menampilkan kelas yang dibuat oleh guru.
- Membuat fitur buat kelas yang terintegrasi dengan *google classroom*.
- Memfasilitasi guru untuk bisa mengundang siswa dan melihat daftar siswa dikelasnya yang terintegrasi dengan *google classroom*.

1.4. Manfaat

Manfaat yang diharapkan dengan adanya LMS Kelas Maya Modul Guru di Pusdatin Kemdikbudristek adalah sebagai berikut:

- Memberi pilihan LMS yang interaktif bagi seluruh guru di Indonesia untuk melaksanakan kegiatan mengajar secara virtual.
- Memudahkan guru untuk memberikan materi kepada siswa.
- Memudahkan guru untuk melakukan kegiatan mengajar secara virtual.

1.5. Ruang Lingkup

Ruang lingkup Pembuatan LMS Kelas Maya Modul Guru di Pusdatin Kemdikbudristek adalah sebagai berikut:

- Sistem informasi yang dibuat berbasis website yang diakses melalui *browser* pada perangkat *desktop*.
- Sistem informasi ini terintegrasi dengan *google classroom* sehingga pengguna harus memiliki akun *google workspace for education* yang sama.
- Sistem informasi diperuntukkan untuk guru yang mengajar dari tingkat Pendidikan Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang memiliki perangkat *desktop* yang bisa digunakan untuk mengakses internet.
- Sistem informasi dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework codeigniter 4* dan *Database Management System (DBMS) MySQL*.
- Mengerjakan modul guru untuk sisi *backend* dan *frontend*.